

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 02037056  
PUBLICATION DATE : 07-02-90

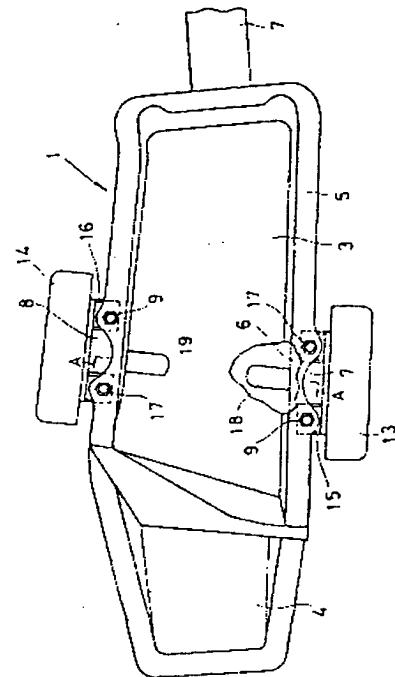
APPLICATION DATE : 28-07-88  
APPLICATION NUMBER : 63189469

APPLICANT : SUZUKI MOTOR CO LTD;

INVENTOR : AYABE KAZUHIKO;

INT.CL. : B60R 16/02 B62D 1/16

TITLE : INSTALLATION STRUCTURE OF  
CONTROL BOX



**ABSTRACT :** PURPOSE: To eliminate the injury to knees when a control box collides to knees of a driver by making the place near the fixed place of a control box to be ready to fold with a shock in front and rear direction at the time of installing of the control box at the steering hanger side part.

CONSTITUTION: Bead parts 18, 19 are respectively provided near the fixed place of control boxes 13, 14 (an upper hanger 3 and a lower hanger 4) in a steering hanger 1 so as to be ready to be folded with buckling and deforation to a shock in front and rear direction. Thereby, when the chest of a driver collides with the steering wheel, the steering hanger 1 is folded near the place on a line connecting the control boxes 13, 14 so as to absorb the shock, and even if the knees collide against the control boxes 13, 14, the injury to the knees is eliminated.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 平2-37056

⑬ Int. Cl. 5

B 60 R 16/02  
B 62 D 1/16

識別記号

府内整理番号

B 7443-3D  
7721-3D

⑭ 公開 平成2年(1990)2月7日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 コントロールボックスの取付構造

⑯ 特願 昭63-189469

⑰ 出願 昭63(1988)7月28日

⑱ 発明者 綾部 和彦 静岡県浜松市志都呂町1508

⑲ 出願人 鈴木自動車工業株式会社 静岡県浜名郡可美村高塚300番地

⑳ 代理人 弁理士 奥山 尚男 外2名

明細 細田

1. 発明の名称

コントロールボックスの取付構造

2. 特許請求の範囲

ステアリングシャフトを懸架支持するステアリングハンガーの下方から、コントロールボックスを突出するようにして固定してなる取付構造において、上記ステアリングハンガーにおけるコントロールボックスの固定個所付近を、前後方向の衝撃に対して折曲り易く構成したことを特徴とするコントロールボックスの取付構造。

3. 発明の詳細な説明

a. 産業上の利用分野

本発明は、ステアリングハンガーの側部にコントロールボックスを取付ける構造に関する。...

b. 優れた技術

自動車のインストルメントパネルの下方には、第4図に示すように、オートマチックトランクミッシュョンなどを制御する電子機器を収容するコントロールボックスを設ける場合がある。そして、

このボックスは通常、ステアリングシャフトを懸架するステアリングハンガー(図示せず)の側部に固定していた。

しかし、このような取付構造によると、前後方向に大きな衝撃が加わった場合、上記ボックスに運転者の膝が衝突し、膝に危害が及ぶ虞れが大きい、という問題があった。

c. 課題を解決するための手段

本発明は上記課題に鑑みなされたもので、その目的とするところは、前後方向の衝撃に対してステアリングハンガーを折曲り易く構成することにより、上記欠点を除くことができるコントロールボックスの取付構造を提供することにあり、その要旨は、ステアリングシャフトを懸架支持するステアリングハンガーの下方から、コントロールボックスを突出するようにして固定してなる取付構造において、上記ステアリングハンガーにおけるコントロールボックスの固定個所付近を、前後方向の衝撃に対して折曲り易く構成したことを特徴とするコントロールボックスの取付構造にある。

以下、本発明の一実施例を、添付図面を参照しながら詳細に説明する。

第1図ないし第3図において、1はステアリングハンガー、2はステアリングシャフトである。ステアリングハンガー1は断面略コ字状のアッパハンガー3とロアハンガー4からなり、その接合部にはフランジ部5、6が延設してある。そして、該フランジ部5、6にスポット溶接などを施することで、これらハンガー3、4を組付固定してある。上記フランジ部5、6には、一对の切欠部7、8がステアリングハンガー1の左右両側に位置するようにして設けてある。また、アッパハンガー3のフランジ部5には、4個のナット9がこれら切欠部7、8の前後両側に位置するようにして固着してある。ステアリングハンガー1の前端部は、車体カウル部を構成するカウルトップインナーパネル10に固定してある。一方、その後端部には、ステアリングシャフト2がプラケット11を介してボルト12で固定してある。13、14はコントロールボックスで、その裏面側にはコ字状の固定金具15、16

が固着してある。そして、これら固定金具15、16をロアハンガー4のフランジ部6に当接し、上記ナット9にボルト17を螺着することにより、コントロールボックス13、14をステアリングハンガー1に固定してある。なお、アッパハンガー3の上面とロアハンガー4の底面には、それぞれビード部18、19が上記両切欠部7、8を結ぶ線上に並ぶようにして設けてある。

本実施例はこのように構成してあるので、ステアリングハンガー1は、前後方向の衝撃に対して、左右の切欠部7、8を結ぶ線で座屈、変形して折曲り易くなっている。したがって、ステアリングホイールに運転者の胸が衝突した場合、ステアリングハンガー1が上記の線で折曲り、コントロールボックス13、14が運転者の膝に衝突しても、膝に危害が及ぶことはない。また、場合によっては、ステアリングハンガー1が大きく折曲るのにともなって、ボルト17がフランジ部5、6から外れ、膝のコントロールボックスへの衝突が回避されることがある。

#### d. 発明の効果

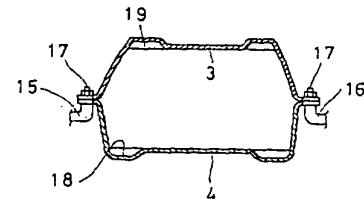
本発明は前後方向の衝撃に対して、ステアリングハンガーがコントロールボックスとの固定箇所の付近で折曲り易く構成してあるので、コントロールボックスに運転者の膝が衝突した場合の衝撃を、ステアリングハンガーの変形によって吸収することができ、従来の取付構造に比べて、膝に危害が及ぶ虞れを小さくすることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

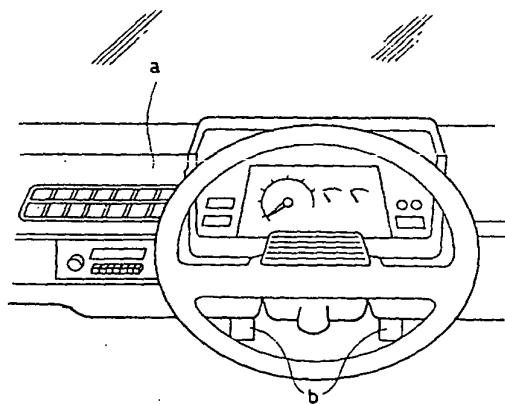
第1図ないし第3図は本発明に係るコントロールボックスの取付構造の一実施例を示し、第1図はアッパハンガーの一部を切り欠いて示す同構造の平面図、第2図は同構造の側面図、第3図は第1図に示したA-A線による断面図、第4図は自動車のインストルメントパネルの正面図である。

- 1 … ステアリングハンガー、
- 2 … ステアリングシャフト、
- 7、8 … 切欠部、
- 13,14 … コントロールボックス、
- 18,19 … ビード部。

第3図

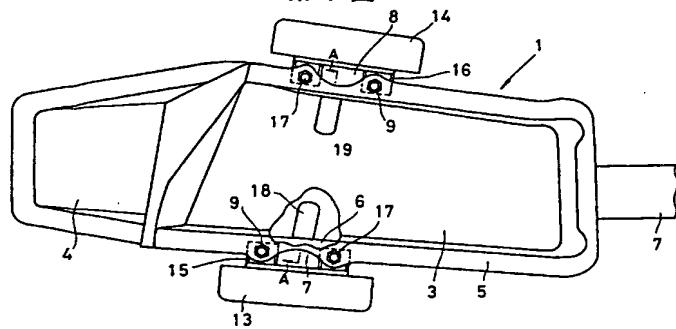


第4図



特開平2-37056 (3)

第1図



第2図

